

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2005 年 3 月 3 日 (03.03.2005)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2005/018852 A1

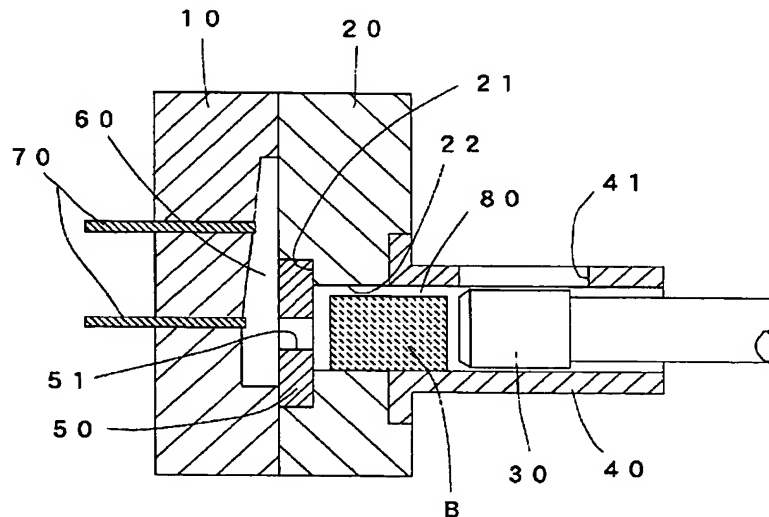
(51) 国際特許分類: B22D 17/22, B22C 9/06
(21) 国際出願番号: PCT/JP2004/012093
(22) 国際出願日: 2004 年 8 月 24 日 (24.08.2004)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ:
特願2003-301465 2003 年 8 月 26 日 (26.08.2003) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 本田技研
工業株式会社 (HONDA MOTOR CO., LTD.) [JP/JP];
〒1078556 東京都港区南青山二丁目 1 番 1 号 Tokyo
(JP). 虹技株式会社 (KOGI CORPORATION) [JP/JP];

〒6711132 兵庫県姫路市大津区勘兵衛町 4 丁目 1 番
地 Hyogo (JP).
(72) 発明者; および
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 土屋 雅之
(TSUCHIYA, Masayuki) [JP/JP]; 〒3510193 埼玉県和
光市中央一丁目 4 番 1 号 株式会社本田技術研究所
内 Saitama (JP). 上野 宏明 (UENO, Hiroaki) [JP/JP];
〒3510193 埼玉県和光市中央一丁目 4 番 1 号 株
式会社本田技術研究所内 Saitama (JP). 牛込 智章
(USHIGOME, Chiaki) [JP/JP]; 〒6711132 兵庫県姫
路市大津区勘兵衛町 3 丁目 1 2 番地 虹技株式会
社内 Hyogo (JP). 前川 敏郎 (MAEKAWA, Toshiro)
[JP/JP]; 〒6711132 兵庫県姫路市大津区勘兵衛町 3 丁
目 1 2 番地 虹技株式会社内 Hyogo (JP). 四海 修一
(SHIKAI, Syuichi) [JP/JP]; 〒6711132 兵庫県姫路市

[続葉有]

(54) Title: CAST-IRON THIXOCASTING APPARATUS AND METHOD

(54) 発明の名称: 鑄鉄のチクソキャストイング装置と方法



(57) Abstract: A cast-iron thixocasting apparatus and method that according to a method different from the conventional slide gate method, effectively prevent the immixing of oxide film into molded item (immixing into cavity), thereby enabling stable production of a cast-iron molding being sound and excelling in mechanical properties. There is provided a cast-iron thixocasting apparatus comprising at least a pair of openable metal molds (10,20) constituting cavity (60) to be filled with semimolten cast iron under pressure and injection means for injecting semimolten subject material (B) through injection channel (80) into the cavity (60), the cavity (60) having an inlet thereinto fitted with a gate narrowing down the inlet, wherein the gate is comprised of independent gate member (50) and is disposed at the inlet of the cavity (60) at each injection molding operation and taken out together with molded item after each injection molding operation.

(57) 要約: 従来のスライドゲート方式とは異なる方式を用い、酸化皮膜の成形体への混入 (キャビティへの混入) を効果的に防止して、健全で機械的性質に優れた鑄鉄の成形品を安定して得るこ

[続葉有]

WO 2005/018852 A1



大津区勘兵衛町 3 丁目 1 2 番地 虹技株式会社内
Hyogo (JP).

(74) 代理人: 室田 力雄 (MUROTA, Rikio); 〒6500033 兵庫県神戸市中央区江戸町 1 0 1 番地 三共生興スカイビル 8 階 Hyogo (JP).

(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

とができる鑄鉄のチクソキャストリング装置と方法の提供を課題とする。半溶融状態の鑄鉄が加圧充填されるべきキャビティ 60 を構成する一対の開閉自在な金型 10、20 と、前記キャビティ 60 内へ射出路 80 を経て半溶融の被射出体 B を射出する射出手段とを少なくとも備え、前記キャビティ 60 への入口に該入口を絞るゲートを設けた鑄鉄のチクソキャストリング装置であって、前記ゲートは、独立したゲート体 50 で構成すると共に各射出成形毎に前記キャビティ 60 の入口に配置し、各射出成形後に成形体と共に取り出される。